Simulación Dinámica De Tiempo Real

Pasteurizador HTST 1.0

Simulación Dinámica De Tiempo Real
Pasteurizador HTST 1.0

Enrique Eduardo Tarifa

Demetrio Humana

Gustavo Vázquez

Samuel Franco Dominguez

Nicolás José Scenna

Cátedra Ingeniería de Procesos

Facultad de Ingeniería



Universidad Nacional de Jujuy

República Argentina

Universidad Nacional de Jujuy

Av. Bolivia

4600 San Salvador de Jujuy

Argentina

Autoridades :

Rector :

Pero acaso detrás de la cortina, en la oscuridad de lo sacrosanto, me decía, se oculte un misterio que desconozco. Acaso Amón se muestre a mí para apaciguar mi corazón.

¨Sinuhé el egipcio”
Mika Waltari

… a la Facultad de Ingeniería

Universidad Nacional de Jujuy

Tabla de Contenidos

Prólogo

La Simulación Dinámica es una herramienta de suma utilidad para el entrenamiento de personal, diseño de equipos, y determinación de condiciones de operación. Son evidentes las ventajas de utilizar un simulador en lugar del equipo o proceso real durante la etapa de entrenamiento: mayor seguridad, menor costo, etc..

Lamentablemente los Simuladores Comerciales desarrollados para las plantas químicas son por lo general Simuladores Estacionarios. Aunque ya existen algunos programas Dinámicos disponibles, éstos son los menos, y mucho peor es la situación de los Simuladores de Tiempo Real. A fin de superar este inconveniente y de familiarizar a los estudiantes de Ingeniería Química con este tipo de simuladores es que se decidió editar el presente libro. En el mismo se trata en forma general los Simuladores Dinámicos de Tiempo Real y en particular se describe el simulador de un equipo pasteurizador. Dicho programa se encuentra en el disco que se incluye en esta obra. Este simulador será utilizado para mostrar las principales características de los Simuladores Dinámicos de Tiempo Real y para demostrar la utilidad de este tipo de simuladores. Por ello, la mayoría de

los capítulos se dedican a las instrucciones para el manejo de este programa y a una serie de trabajos prácticos.

El presente libro está destinado a aquellas personas, Ingenieros Químicos o estudiantes, que desean informarse acerca de los simuladores químicos. También, puede ser utilizado como un libro complementario para el dictado de un curso de Simulación de Procesos.

Deseo expresar mi agradecimiento al Sr. Decano de la Facultad de Ingeniería, Ing. Oscar Insausti, y a las instituciones que apoyaron este proyecto: CONICET, Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Jujuy, SeCTER, y La Universidad Nacional de Jujuy. También deseo agradecer a los estudiantes Carlos Ayarde, Juan Colque y Norma Cayo por los aportes que realizaron. Finalmente, agradezco a las profesoras Ana Molina y Carmen Viturro por el constante apoyo que brindaron a este proyecto.

Enrique Eduardo Tarifa
Cátedra de Ingeniería de los Procesos
Facultad de Ingeniería de la UNJu

San Salvador de Jujuy, 25 de Mayo de 1997.-